



Sección patrocinada  
por Laboratorios Gynea



Salvador Cañigüeral, Roser Vila  
Unidad de Farmacología y  
Farmacognosia, Facultat de Farmàcia,  
Universitat de Barcelona.  
Av. Diagonal, 643  
08028 Barcelona

## La Fitoterapia como herramienta terapéutica

### Resumen

La Fitoterapia es una parte de la terapéutica, cuyo desarrollo racional requiere disponer de medicamentos a base de plantas, cuya calidad, seguridad y eficacia estén garantizadas, teniendo en cuenta las especiales características de las drogas vegetales y extractos. La calidad, que es el parámetro en que se basa la reproducibilidad de la seguridad y la eficacia, debe controlarse desde el inicio del proceso productivo. A pesar del uso tradicional secular de muchas plantas medicinales, lo cual da indicios de su seguridad, es posible la existencia de riesgos (efectos secundarios, interacciones, etc.) que deben ser conocidos y tenidos en cuenta. Finalmente, es necesario evaluar la eficacia. Cabe destacar que existen diversos niveles de evidencia y que el nivel requerido puede depender de la severidad de la indicación reivindicada. El médico debe conocer los límites y posibilidades de la Fitoterapia, disponer de información rigurosa y fiable, así como de oportunidades de formación adecuada en este campo.

**Palabras clave:** Fitoterapia. Medicamentos a base de plantas. Plantas medicinales. Calidad. Seguridad. Eficacia. ESCOP.

### Summary

*Phytotherapy is a part of Therapeutics, the rational development of which needs herbal medicinal products (HMP) with guaranteed quality, safety and efficacy, taking in account the special characteristics of herbal drugs and extracts. Quality is the basis for the reproducibility of safety and efficacy, and it must be controlled since the early steps of the production process. Even if many medicinal plants have a secular traditional use, that in some extent is indicative of its safety, risks (adverse effects, interactions, etc.) are possible and must be known and taken in mind. Finally, in relation to the assessment of the efficacy, several levels of evidence are possible and accepted depending on the severity of the claimed indication. Medical doctors should know the possibilities and the limitations of Phytotherapy, and have accurate information and the possibility of an appropriate education in this field.*

**Key words:** Phytotherapy. Herbal Medicinal Products. Medicinal plants. Quality. Safety. Efficacy. ESCOP.

Hojas de agnocasto (*Vitex agnus-castus*)

## Introducción

La Fitoterapia, etimológicamente “terapéutica con plantas”, se define como la ciencia que estudia la utilización de los productos de origen vegetal con finalidad terapéutica, ya sea para prevenir, para atenuar o para curar un estado patológico.

El reino vegetal, sin embargo, proporciona agentes con un grado de potencia farmacológica/toxicológica muy diversa y, por tanto, con márgenes terapéuticos muy dispares. Si bien de la definición de Fitoterapia se deduciría que ésta va a utilizar cualquier producto de origen vegetal, independientemente de su potencia farmacológica y su toxicidad, la realidad es que el término Fitoterapia suele aplicarse a la utilización terapéutica de productos con una actividad suave o moderada, con márgenes terapéuticos relativamente amplios, que dan lugar a tratamientos menos agresivos y que hacen de la Fitoterapia una terapéutica suave. Desde ese punto de vista, la Fitoterapia se considera especialmente útil en el tratamiento de afecciones leves o moderadas, así como de afecciones crónicas (Weiss, 1992; Cañigüeral, 2002; Cañigüeral y Vila, 2003).

La Fitoterapia constituye una herramienta terapéutica más dentro de todo el abanico de posibilidades que nos brinda la terapéutica actual. Para que esta herramienta sea realmente útil, es necesario hacer un uso racional de la misma, basado en una utilización apropiada de los preparados a base de plantas medicinales. El uso racional de la Fitoterapia solamente será posible si el profesional de la salud, con el médico en primera línea, conoce los límites y posibilidades de la Fitoterapia; tiene a su disposición medicamentos fitoterápicos con calidad, seguridad y eficacia evaluadas; dispone de información rigurosa y fiable, y tiene la oportunidad de adquirir una formación adecuada en este campo.

El presente artículo, de carácter general, inicia una serie dedicada a temas de interés en Fitoterapia ginecológica. En él se abordan algunos de los aspectos que hacen posible esa Fitoterapia racional, es decir, que hacen de la Fitoterapia una herramienta terapéutica útil, con aplicaciones en muchas ramas de la Medicina. En los siguientes artículos se irán tratando temas específicos relativos a la aplicación de la Fitoterapia en Ginecología.

## La Fitoterapia en la terapéutica actual

Históricamente, la producción de medicamentos y el tratamiento farmacológico de las enfermedades se inició con la utilización de las plantas. La Fitoterapia, por tanto, constituye una parte integral de la terapéutica desde sus inicios. Una parte importante de los fármacos empleados actualmente derivan, directa o indirectamente, de principios activos que inicialmente fueron aislados de plantas. Basta recordar la atropina de la belladona (*Atropa belladonna*), la colchicina del colchico (*Colchicum autumnale*), la morfina de la adormidera (*Papaver somniferum*), la reserpina de la rauwolfia (*Rauwolfia* sp.), la quinidina de la quina (*Cinchona* sp.) o el taxol del tejo del Pacífico (*Taxus brevifolia*), para poner unos

pocos ejemplos. Muchos de estos principios activos aislados ejercen una acción farmacológica potente y su margen terapéutico es relativamente estrecho, por lo que generalmente no se consideran, en sentido estricto, agentes fitoterápicos.

Otros productos de origen vegetal, particularmente drogas vegetales y extractos, han pasado de tener un papel hegemónico en el arsenal terapéutico a un discreto segundo plano, para volver a tener, en las últimas décadas, una presencia cada vez mayor en la terapéutica.

En Europa, al igual que en otras áreas del mundo, la utilización de medicamentos a base de plantas sigue una línea ascendente. En Alemania, en particular, el porcentaje de población que utiliza medicamentos fitoterápicos experimentó un aumento, entre 1970 y 1997, de entre un 4% y un 92% dependiendo de las patologías (Tabla 1) (Blumenthal, 1998). Según datos de *IMS International* para 2003, Alemania (43%), junto con Francia (23%), constituyen los principales mercados dentro de Europa, seguidos a distancia por Italia, Polonia, Reino Unido y España, que representa un 4% del mercado europeo (Figura 1).

La utilización creciente de los productos de Fitoterapia, ha sido propiciado, en parte, por el regreso a lo natural que ha habido de forma general en la sociedad. Sin embargo va más allá de una simple moda y no se debe solamente a un aumento en el interés por los “tratamientos naturales” de los problemas de salud, sino también a la creciente evidencia sobre su seguridad y eficacia (Busse, 2000; Dechamp, 1999). Los siguientes factores han jugado un importante papel en esta evolución (Cañigüeral y Vila, 2003):

- El descubrimiento de efectos adversos en fármacos de síntesis.
- El mejor conocimiento químico, farmacológico y clínico de las drogas vegetales y sus productos derivados.
- El desarrollo de métodos analíticos que facilitan el control de calidad.
- El desarrollo de nuevas formas de preparación y de administración de los medicamentos fitoterápicos.
- El aumento de la automedicación, ya que los productos fitoterápicos son, en general, menos peligrosos y por tanto más aptos para la automedicación.

Con todo, el papel que juega el médico en la prescripción de medicamentos fitoterápicos es dispar de un país a otro, y probablemente ello esté relacionado con las oportunidades de formación que tiene en este campo en cada país. Así, según datos de *IMS Internacional* del 2002, la cuota de prescripción médica de medicamentos fitoterápicos en Europa es de un 41% y, por tanto, más de la mitad de los medicamentos a base de plantas son utilizados en régimen de automedicación. Sin embargo, mientras que la cuota de prescripción alcanza el 73% en Francia, el 43% en el Reino Unido o el 38% en Alemania, en España es solamente del 13%.

Para situar los límites de la Fitoterapia en la terapéutica actual, es necesario tener en cuenta las siguientes premisas (Cañigüeral y Vila, 2003):

**Tabla 1** Situaciones para las cuales los consumidores alemanes utilizan preparados de Fitoterapia (Blumenthal, 1998)

Situación	Encuesta 1970 (%)	Encuesta 1997 (%)
Resfriado	41	66
Gripe	31	38
Trastornos gastrointestinales	24	25
Dolor de cabeza	13	25
Insomnio	13	25
Úlcera gástrica	21	24
Nerviosismo	12	21
Trastornos circulatorios	15	17
Bronquitis	12	15
Enfermedades de la piel	8	12
Fatiga y agotamiento	8	12

Datos obtenidos de encuestas a consumidores alemanes realizadas por el *Institute for Demoscopy* (Allensbach, Alemania).

- Si bien los productos fitoterápicos suelen tener márgenes terapéuticos más anchos y suelen dar menos efectos secundarios que los fármacos sintéticos, **natural no es sinónimo de inocuo**.
- Actualmente, existe una **base científica que apoya la eficacia** de muchos productos fitoterápicos para determinadas indicaciones.
- La eficacia se consigue sólo con el **uso adecuado de los preparados fitoterápicos**, tanto en lo que se refiere a las indicaciones como a la forma de administración, dosificación, etc.

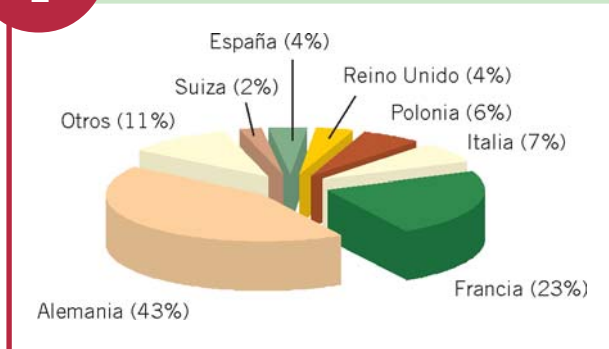
Los medicamentos de Fitoterapia o medicamentos a base de plantas (de acuerdo con la denominación empleada por la Agencia Europea del Medicamento), salvo raras excepciones, no son apropiados para situaciones agudas o de emergencia, por lo que tienen poca trascendencia en el medio hospitalario. Son prescritos principalmente por médicos generalistas, por algunos médicos especialistas o utilizados en régimen de automedicación, con frecuencia tras consultar a un profesional sanitario, especialmente farmacéutico.

La mayor parte de pacientes tratados con Fitoterapia presentan síntomas leves o moderados, o bien afecciones crónicas (Reuter, 1991). Éstas últimas son particularmente importantes en la población de edad avanzada, y su incidencia está en aumento gracias, precisamente, al aumento en la esperanza de vida. Requieren preparados que tengan un margen terapéutico ancho, por lo que la Fitoterapia puede ser de gran utilidad en este tipo de afecciones.

## Los medicamentos fitoterápicos

Los medicamentos fitoterápicos son aquellos cuyos ingredientes activos están constituidos por productos de origen vegetal, que

**Figura 1** El mercado europeo de la Fitoterapia en 2003 (IMS International)



deberán ser convenientemente preparados, dándoles la forma farmacéutica más adecuada para su administración al paciente. Por tanto, para la elaboración de dichos medicamentos se pueden emplear:

- Drogas vegetales, que generalmente se presentarán troceadas o pulverizadas.
- Productos obtenidos por extracción (tinturas, extractos fluidos, extractos blandos, extractos secos) o por destilación (aceites esenciales).
- Principios activos purificados.

El término droga vegetal no debe confundirse con el de planta medicinal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la **planta medicinal** en 1978 como *cualquier planta que en uno o más de sus órganos contiene sustancias que pueden ser utilizadas con finalidad terapéutica o que son precursores para la semisíntesis químico-farmacéutica*.

Por lo que se refiere al término **droga vegetal**, la OMS lo definió de forma escueta como *la parte de la planta medicinal utilizada en terapéutica*. Así, por ejemplo, *Valeriana officinalis* (valeriana), *Hypericum perforatum* (hipérico o hierba de San Juan), *Vitex agnus-castus* (agnocasto o sauzgatillo) o *Cimicifuga racemosa* (cimicífuga) son plantas medicinales, que proporcionan respectivamente las siguientes drogas vegetales: raíz de valeriana (*Valerianae radix*), sumidad de hipérico (*Hyperici herba*), fruto de agnocasto (*Agni casti fructus*) y rizoma de cimicífuga (*Cimicifugae rizoma*).

Los **principios activos** son los compuestos químicos contenidos en la droga responsables de la acción farmacológica. Así, en el ejemplo anterior, la actividad del fruto de agnocasto se relaciona con la presencia de diterpenos derivados del clerodano y del labdano, que tienen actividad dopaminérgica por estimulación selectiva de receptores de tipo D<sub>2</sub> (Hoberg *et al.*, 1999; Wuttke *et al.*, 2003). Con frecuencia, son varios los constituyentes de la droga



Agnocasto (*Vitex agnus-castus*)

que intervienen en la acción farmacológica, con fenómenos de sinergia entre ellos.

Uno de los factores clave para el desarrollo de una Fitoterapia racional es disponer de **medicamentos a base de plantas** que, como cualquier otro medicamento, tengan garantizadas su **calidad, seguridad y eficacia**.

### Calidad

La calidad es un requisito básico de los medicamentos, no sólo por su significación intrínseca, sino porque constituye la base sobre la que reposa la reproducibilidad de los parámetros de seguridad y eficacia (Figura 2) (Bauer, 1998; Bauer y Tittel, 1996; Busse, 2000; Franz y Vlietinck, 2001). Ello resulta aún más importante en los medicamentos a base de plantas medicinales, en los que la problemática es mucho más compleja que en los fármacos de síntesis. Algunos aspectos, que no se dan en estos últimos, pueden influenciar en la calidad de los fitofármacos o dificultar su control (Bauer, 1998; De Diego, 1992):

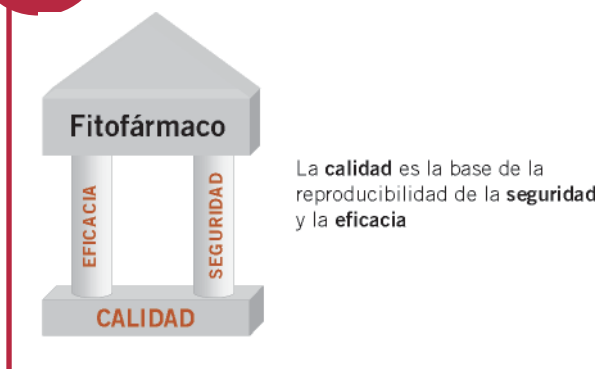
- Se trata de sistemas multicomponentes, con una composición compleja, mucho más difíciles de caracterizar que un compuesto puro, sea sintético o natural.
- A veces no se conocen los constituyentes químicos responsables del efecto terapéutico o, con frecuencia, éste se debe a un conjunto de ellos.
- Se trata de material biológico, con la variabilidad que ello entraña.
- Los procesos de recolección y tratamiento postcosecha (desección, almacenamiento, etc.), así como los procesos de extracción pueden también tener una influencia importante en la calidad.

Estos inconvenientes, sin embargo, son superables si se cuida la calidad del proceso productivo desde el inicio del mismo, aplicando las normas de buenas prácticas agrícolas y de recolección (GACP, *Good Agriculture and Collection Practices*), cuya utilización en el ámbito de las plantas medicinales ya están propugnando tanto la Organización Mundial de la Salud como la Agencia Europea del Medicamento (HMPWG, 2001), así como las normas de correcta fabricación (GMP, *Good Manufacturing Practices*). Todo ello, acompañado por un esfuerzo en el ámbito de la investigación (química, farmacológica y clínica) y un adecuado control de calidad durante todo el proceso (Figura 2).

El control de calidad de las drogas vegetales y derivados, pretende garantizar su identidad, pureza (ausencia de contaminantes, falsificaciones o adulteraciones) y contenido en principios activos o marcadores.

Las exigencias concernientes al control de la calidad de las drogas vegetales y productos extractivos, así como los métodos a utilizar, se recogen principalmente en las farmacopeas. Además, existen regulaciones sobre el tema tanto a nivel nacional como europeo.

**Figura 2** La calidad en los medicamentos a base de plantas medicinales (Bauer, 1998)



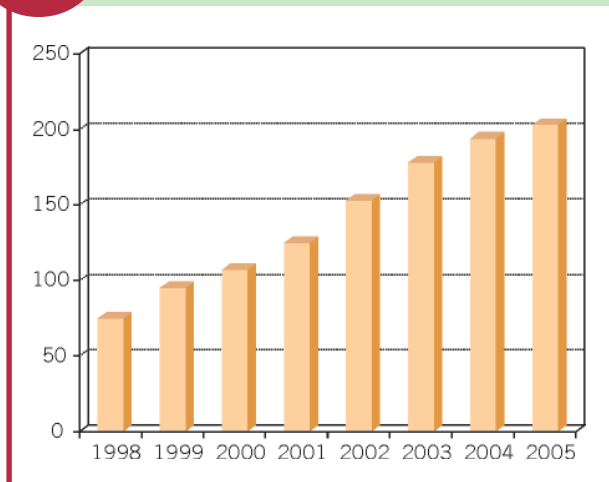
La Farmacopea Europea, dependiente del Consejo de Europa, tiene 2 grupos de expertos que trabajan en el campo de las drogas vegetales, extractos y aceites esenciales, además de un grupo que lo hace sobre aceites fijos y derivados. La intensidad de su trabajo se refleja en el hecho que en menos de 10 años (1997-2005), el número de monografías dedicadas a drogas vegetales y derivados se ha triplicado (Figura 3). En la 5ª edición de la Farmacopea Europea (2005), incluido el primer suplemento, el número de monografías supera las 200.

La Farmacopea Europea, cuya versión en español se encuentra incluida en la Real Farmacopea Española (RFE, 2002), constituye un documento de referencia a nivel mundial en el campo del control de calidad de drogas vegetales y productos extractivos, tanto por su calidad como por el elevado número de productos que aborda en comparación con otros documentos normativos.

### Seguridad y eficacia

Cuando consideramos que la Historia de la Fitoterapia abarca más de 2.000 años desde la antigüedad a la era moderna, resulta razonable asumir que muchas de las plantas medicinales empleadas durante este periodo no sólo son capaces de ejercer determinadas acciones sino que carecen de efectos secundarios peligrosos. De lo contrario, no habrían superado el paso de tantas épocas y culturas. Resultaría frívolo relegar la experiencia colectiva de más de 50 generaciones de médicos y pacientes a la consideración de un "efecto placebo" (Benedum, 1998). Sin embargo, para muchas indicaciones, el uso tradicional de una determinada planta (objeto de estudio de la Etnofarmacología) no constituye por sí solo una prueba suficiente de eficacia terapéutica. Debe considerarse más bien un punto de partida para el desarrollo de medicamentos.

**Figura 3** Evolución del número de monografías de drogas vegetales y derivados entre 1997 y 2005 en la Farmacopea Europea



Muchas drogas provienen de la Medicina Tradicional y han sido utilizadas durante siglos, lo cual proporciona cierta garantía de su inocuidad, principalmente en lo que a toxicidad aguda se refiere. Probablemente, ese uso ancestral ha contribuido a arraigar en la población la percepción generalizada de que natural es sinónimo de inocuo.

Sin embargo, a pesar de que las drogas vegetales y derivados suelen presentar un margen terapéutico ancho, no están exentos de posibles efectos adversos, interacciones y contraindicaciones. De ahí que la evaluación de su seguridad deba efectuarse con los criterios aplicados a otros medicamentos y debe sustentarse, siempre que sea posible, en la existencia de documentación científica relevante sobre su toxicidad, efectos secundarios, interacciones, contraindicaciones, mutagenicidad, etc.

Existen diferentes parámetros que contribuyen a demostrar la eficacia de un preparado de Fitoterapia, pero no todos tienen la misma relevancia. Entre estos parámetros se encuentra el conocimiento de los principios activos, los resultados obtenidos en ensayos farmacológicos experimentales y la **experiencia clínica**. Sin ningún lugar a dudas, es en ésta última en la que debe sustentarse la evidencia de la eficacia.

Esta experiencia clínica puede provenir de estudios epidemiológicos, estudios casuísticos, experiencia clínica de autoridades reconocidas en este campo o de la realización de ensayos clínicos y los correspondientes meta-análisis (Keller, 1996). Los dos últimos se consideran, en realidad, la pieza clave para la demostración de la eficacia, pero sin que ello signifique renunciar al valor de los demás. Es así como para la evaluación de la eficacia clínica, se reconocen diversos niveles de evidencia, tal como se muestra en

**Tabla  
2**

**Niveles y grados de evidencia para el reconocimiento de la eficacia, para diferentes tipos de indicación, según la EMEA (HMPWG, 1999).**

Nivel <sup>1</sup>	Tipo de evidencia <sup>1</sup>	Grado <sup>2</sup>	Indicaciones
Ia	Evidencia obtenida de meta-análisis de ensayos clínicos controlados y aleatorizados.	A	Indicaciones mayores
Ib	Evidencia obtenida de como mínimo un ensayo controlado y aleatorizado.	A	Enfermedades severas
IIa	Evidencia obtenida de como mínimo un ensayo bien diseñado, controlado, sin aleatorización.	B	Indicaciones intermedias
IIb	Evidencia obtenida de como mínimo un estudio de otro tipo, casi-experimental y bien diseñado.	B	Indicaciones intermedias
III	Evidencia obtenida de estudios descriptivos, no experimentales, bien diseñados, como estudios comparativos, estudios de correlación y estudios de casos controlados.	B	Indicaciones intermedias
IV	Evidencia obtenida de informes de comités de expertos o de opiniones y/o experiencia clínica de autoridades respetadas.	C	Indicaciones menores

<sup>1</sup>Basados en tablas originales de la AHCP (Agency for Health Care Policy and Research, EEUU) y de la OMS; <sup>2</sup>Según la EMEA

la Tabla 2. En base a esos niveles, la Agencia Europea del Medicamento (EMA) propone que las exigencias para el reconocimiento de la eficacia y la documentación requerida apoyar una determinada indicación dependan del tipo y gravedad de la indicación. La EMA reconoce tres grados de evidencia (A, B y C) que correlaciona con sendos niveles de indicaciones (Tabla 2). Claro está que un menor nivel de evidencia deberá evaluarse conjuntamente con otros parámetros, como nivel de riesgo, experiencia de uso, existencia de datos farmacológicos experimentales, etc. (HMPWG, 1999). Adicionalmente, un último nivel, basado en la experiencia de uso tradicional documentada, se ha añadido recientemente para los denominados medicamentos tradicionales a base de plantas, desarrollados por la Directiva europea 2004/24/EC, publicada hace unos meses.

Probablemente debido a la mejora de las regulaciones y a la constatación por parte de la industria del valor práctico de la investigación farmacológica y clínica en Fitoterapia, en los últimos años se ha incrementado la realización de ensayos clínicos controlados, principalmente con extractos estandarizados. Estos ensayos han contribuido notablemente a mejorar la definición de las indicaciones y la posología, así como a detectar posibles efectos adversos e interacciones.

Por otra parte, una muestra de la importancia que la EMA da a este grupo de medicamentos es que recientemente ha constituido un Comité de medicamentos a base de plantas, encargado de evaluar las solicitudes de medicamentos de este grupo, así como de elaborar monografías europeas de seguridad y eficacia de drogas vegetales y derivados, entre otras funciones.

## La evaluación crítica de la información sobre seguridad y eficacia

La necesidad de compilar con espíritu crítico la información científica sobre la química, farmacología, toxicología y clínica de las drogas vegetales y derivados, para elaborar monografías de seguridad y eficacia rigurosas y contrastadas, ya generó actuaciones institucionales importantes desde hace un par de décadas. En este sentido, destaca el esfuerzo realizado por la Comisión E del Ministerio de Sanidad Alemán (Blumenthal, 1998), que fue la pionera en este tipo de análisis, y por algunos organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) (WHO, 1999 y 2001), y especialmente por ESCOP (*European Scientific Cooperative for Phytotherapy*) a nivel europeo.

ESCOP (<http://www.escop.com>) está constituido por la reunión de sociedades científicas relacionadas con la Fitoterapia y las plantas medicinales de los diferentes estados europeos. Entre sus miembros se encuentra la Sociedad Española de Fitoterapia (SEFIT). ESCOP fue creada en 1989 con el objetivo general de promover el avance del conocimiento científico de los medicamentos a base de plantas y apoyar la armonización de las regulaciones aplicadas a nivel europeo.

Uno de los principales logros de ESCOP ha sido la publicación de 80 monografías de drogas vegetales (ESCOP, 2003), que efectúan una revisión exhaustiva y objetiva de la información bibliográfica existente para cada una de ellas. El contenido de dichas monografías se esquematiza en la Tabla 3.



### Trébol (*Trifolium pratense*)

Todas estas monografías se perfilan como un instrumento de gran utilidad en la evaluación de preparados a base de plantas medicinales, incluso para las agencias evaluadoras de la de las administraciones estatales y europea. Así, la EMEA ya ha anunciado que utilizará las monografías ESCOP como base para la elaboración de sus propias monografías.

### Las fuentes de información en Fitoterapia

En las últimas décadas se han producido espectaculares avances tecnológicos que han alterado drásticamente la forma de almacenar, recuperar, evaluar y distribuir la información sobre medicamentos. Cabe destacar que hemos llegado a un acceso generali-

Trébol (*Trifolium pratense*)
**Tabla  
3**
**Esquema de las monografías ESCOP (*European Scientific Cooperative on Phytotherapy*)**
**1. Definición**
**2. Constituyentes**
**3. Datos clínicos**

Indicaciones terapéuticas  
 Posología y método de administración  
 Contraindicaciones  
 Advertencias especiales y precauciones de uso  
 Embarazo y lactancia  
 Efectos sobre la capacidad de conducir y manejar maquinaria  
 Efectos adversos  
 Sobredosificación

**4. Propiedades farmacológicas**

Propiedades farmacodinámicas  
 - Experimentos in vitro e in vivo  
 - Estudios farmacológicos en humanos  
 - Estudios clínicos  
 Propiedades farmacocinéticas  
 - Farmacocinética en animales  
 - Farmacocinética en humanos  
 Datos de seguridad preclínica  
 - Toxicidad aguda  
 - Toxicidad crónica  
 - Mutagenicidad, carcinogenicidad, teratogenicidad y embriotoxicidad  
 - Datos de seguridad clínica

**5. Referencias**

nea, a través de Internet. Sin embargo, la información que llega a través de Internet es frecuentemente poco sistematizada, desestructurada y de calidad heterogénea. La información es tan fácil de obtener a partir de organizaciones o individuos que tienen un alto grado de fiabilidad, como de fuentes que proporcionan información cuestionable, poco cuidada y/o equívoca (Currant, 2000).

Esta problemática es aún más acusada en el campo de la Fitoterapia y no queda reducida a la información electrónica, sino que afecta también a la información impresa, con una gran profusión de publicaciones, tanto libros como revistas, carentes del rigor necesario para ser utilizadas por el profesional. Por tanto, es importante abordar la lectura de cualquier documento con el suficiente espíritu crítico, que nos permita rechazar aquellas fuentes poco rigurosas o, simplemente, poco adecuadas.

La correcta información del médico y de los demás profesionales de la salud, es crucial para que estos cumplan su cometido de forma eficaz. Su competencia en este campo es imprescindible para velar por la correcta utilización de los medicamentos fitoterápicos, mediante la prescripción, la información y el consejo al paciente (Cañigual, 2002; Cañigual y Vila, 2003).

Una lista de fuentes de información útiles en Fitoterapia, que van desde libros y revistas de índices a bases de datos y direcciones de páginas web, pasando por revistas de investigación y divulgación profesional, puede encontrarse en Cañigual y Vila (2003).

Como en otras ramas de la terapéutica, *Medline* es también aquí una de las principales herramientas para la búsqueda de información bibliográfica. Entre las fuentes de información en español, cabe mencionar la *Revista de Fitoterapia*, y la página web <http://www.fitoterapia.net>, en la que se encuentra la versión electrónica de la revista mencionada y del libro *Fitoterapia: Vademécum de prescripción* (Vanaclocha y Cañigual, 2003), así como otras informaciones y numerosos enlaces.

zado, no sólo de los profesionales, sino también de los consumidores, a la información sobre medicamentos, de forma casi instantá-

## Bibliografía

- Bauer R, Tittel G. Quality assessment of herbal preparations as precondition of pharmacological and clinical studies. *Phytomedicine* 1996;2:193-8.
- Bauer R. Quality criteria and standardization of phytopharmaceuticals: can acceptable drug standards be achieved? *Drug Information Journal* 1998;32:101-10.
- Benedum J. Phytotherapie der Antike. En: Loew D, Rietbrock N. (Eds.) *Phytopharmaka IV, Forschung und Klinische Anwendung*. Dr. D. Steinkopff, (Darmstadt) 1998:3-11.
- Blumenthal M. (Ed.). *The Complete German Commission E Monographs. American Botanical Council* (Austin, Texas), 1998.
- Busse W. The significance of quality for efficacy and safety of herbal medicinal products. *Drug Information Journal* 2000; 34:15-23.
- Cañigüeral S, Vila R. La Fitoterapia racional. En: Vanaclocha B, Cañigüeral S (Eds.) *Fitoterapia: Vademécum de prescripción*. 4ª Ed. Barcelona: Editorial Masson 2003:15-27.
- Cañigüeral S. La Fitoterapia: ¿una terapéutica para el tercer milenio? *Revista de Fitoterapia* 2002;2(2):101-21.
- Currant CF. A progress report: drug information from 1970 to 2000. *Drug Information Journal* 2000;34:1355-63.
- De Diego J. *La calidad de los productos y medicamentos fitoterapéuticos*. Discurs en l'acte de recepció com a acadèmic corresponent de la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya, 8 d'octubre de 1992.
- Dechamp JF. Herbal medicinal products and patients needs in Europe. *Drug Information Journal* 1999;33:309-13.
- ESCOP (*European Scientific Cooperative on Phytotherapy*). *ESCOP Monographs. The scientific foundation for herbal medicinal products*. 2ª Ed.: ESCOP (Exeter), Georg Thieme Verlag (Stuttgart), Thieme NewYork (New York), 2003.
- Farmacopea Europea. *European Pharmacopoeia*. 5ª Ed. y suplemento 5.1 Conseil de l'Europe (Strasbourg), 2005.
- Franz G, Vlietinck A. Results and methods of work of the european pharmacopoeia. Proceedings of the International Symposium on Herbal Medicinal Products: Quality Evaluation. Contribution of the European Pharmacopoeia. *Pharmaeuropa* 2001; número especial (Febrero 2001): 17-25.
- HMPWG. *Draft points to consider on the evidence of safety and efficacy required for well-established herbal medicinal products in bibliographic applications*. Document EMEA/HMPWG/23/99 draft (21.01.1999). Agencia Europea del Medicamento (Londres) 1999.
- HMPWG. *Points to consider on good agricultural and collection practice for starting materials of herbal origin*. Document EMEA/HMPWG/31/99 Rev.1 (10.07.2001). Agencia Europea del Medicamento (Londres) 2001.
- Hoberg E, Orjala J, Meier B, Sticher O. Diterpenoids from the fruits of *Vitex agnus-castus*. *Phytochemistry* 1999;52(8): 1555-8.
- Keller K. Herbal medicinal products in Germany and Europe: experiences with national and European assessment. *Drug information Journal* 1996;30:933-48.
- Reuter HD. What are the possibilities and limits of therapy with European native drugs in modern clinical medicine? *Journal of Ethnopharmacology* 1991;32:187-93.
- RFE. *Real Farmacopea Española*. 2ª Edición. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2002-2004.
- Schulz V, Hänsel R, Blumenthal M, Tyler VE. *Rational Phytotherapy*. 5ª Ed. Berlin: Verlag, 2004.
- Vanaclocha B, Cañigüeral S (Eds.). *Fitoterapia: Vademécum de prescripción*. 4ª Ed. Barcelona: Masson, 2003.
- Weiss R. Was ist Phytotherapie? *Zeitschrift für Phytotherapie* 1992;13:71-82.
- WHO. WHO Monographs on selected medicinal plants. Vols. 1 y 2. *World Health Organization* (Geneva), 1999 y 2001.
- Wuttke W, Jarry H, Christoffel V, Spengler B, Seidlova-Wuttke D. Chaste tree (*Vitex agnus-castus*)-pharmacology and clinical indications. *Phytomedicine* 2003; 10(4):348-57.